



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی – درمانی قزوین
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

عنوان:

ارزیابی مورفولوژی و موقعیت کانال مندیبولار از لبه قدامی راموس تا سوراخ چانه ای
با استفاده از CBCT

استاد راهنما:

آقای دکتر محمدرضا ناصح

استاد مشاور :

خانم دکتر مریم تفنگچی ها

نگارش :

مینا سلطانی

چکیده:

زمینه: یک عامل تأثیرگذار در انتخاب مکان صحیح قراردادن ایمپلنت در نواحی خلفی مندیبل، موقعیت کانال مندیبولار است. از میان تکنیک های رادیوگرافیک موجود، CBCT، روش انتخابی به منظور ارزیابی رادیوگرافیک پیش از ایمپلنت گذاری می باشد. هدف از این مطالعه، بررسی موقعیت کانال مندیبولار از سوراخ چانه ای تا لبه قدامی راموس با استفاده از CBCT است.

مواد و روش ها: ۱۰۰ CBCT از میان CBCT های موجود در آرشیو یک کلینیک رادیولوژی انتخاب شد. تصاویر توسط دو مشاهده گر، به صورت مستقل تحت شرایط استاندارد مورد ارزیابی قرار گرفت. آنها در هر یک از برش های کراس سکشنال تهیه شده از دندان های پرمولر اول و دوم، ریشه های مزایالی و دیستالی مولر اول و دوم، متغیرهای زیر را اندازه گیری نمودند: فاصله کانال مندیبولار تا کورتکس باکالی مندیبل (BD) و کورتکس لینگوالی مندیبل (LID)، ارتفاع کانال (HD)، عرض کانال (WD)، فاصله کانال تا لبه تحتانی مندیبل (LD) و اپکس دندان (AD). سپس، تأثیر سن و جنس بر موقعیت کانال مندیبولار بررسی شد. داده ها توسط تست های ANOVA و T-test آنالیز شدند.

یافته ها: بیشترین عرض تنه مندیبل در ناحیه مولردوم است. عرض مندیبل در زنان کمتر از مردان بود اما اختلافات موجود، با هیچ یک از دو عامل سن و جنس، ارتباط معنی داری نشان نداد. کمترین فاصله کانال تا لبه تحتانی مندیبل در ناحیه مولردوم و مولر اول مشاهده شد و این فاصله با نزدیک شدن به ناحیه پرمولر تدریجاً افزایش می یافت. مقادیر حاصل از متغیرهای مورد مطالعه، در مردان بیشتر از زنان بود به جز متغیر LID. کمترین میزان AD در ناحیه مولردوم بود. کانال مندیبولار نسبت به محور طولی ریشه های مولردوم، باکالی تر است، اما با محور طولی ریشه های مولر اول، هم راستا می باشد. در ۱۱٪ از نمونه ها، ارتباط نزدیک بین کانال مندیبولار با اپکس دندان ها، مشاهده شد.

نتیجه گیری: اگرچه مقادیر حاصل از متغیرهای مورد بررسی، در زنان کمتر از مردان بود، اما مسیر کلی کانال مندیبولار در تنه استخوان مندیبل در هر دو گروه زنان و مردان مشابه است.

کلمات کلیدی: کانال مندیبولار، CBCT، موقعیت

Abstract:

Background: The location of mandibular canal is an important factor in selecting the proper site for implant placement at posterior of mandible. CBCT is the diagnostic method of choice for preimplant radiographic assessments among the available radiographic modalities. The purpose of this study was to evaluation of the mandibular canal position and morphology from the mental foramen to the anterior border of ramus by CBCT.

Materials & Methods: 100 CBCT images were chosen out of the existing archived images from a dental radiology clinic. The images were separately evaluated by two observers under standardized circumstances. The measured the following distances on each of the cross-sectional images associated to 1st & 2nd premolar teeth, mesial & distal roots of 1st & 2nd molar teeth: Distance from the mandibular canal to the mandibular buccal cortex (BD), and to the mandibular lingual cortex (LID), canal height (HD), canal width (WD), and distance from the mandibular canal to the inferior border of mandible (LD) and to the apices of mentioned teeth (AD). Then, the effect of age and sex on the location of the mandibular canal was assessed. Data were analyzed by T-test and ANOVA tests.

Results: The highest mandibular width was found at 2nd molar area. Mandibular width was lower in women than men, but the differences were not significant in terms of sex and age. The lowest LD was observed at 1st & 2nd molar area, and it was decreasing progressively to the premolar area. All of the measured distances were higher in men than in women except LID. The lowest AD was for distal root of the 2nd molar area and the highest AD was for 1st premolar area. Mandibular canal is located buccally to the apices of the 2nd molar, but is in a line with the apices of 1st molar. In 11% of the cases, a close contact was observed between the mandibular canal and the apices of the teeth.

Conclusion: Although the measured distances were lower for women than men, the course of the mandibular canal was similar for both men and women.

Keywords: Mandibular canal, CBCT, Location



Qazvin University of Medical Science School of Dentistry

A Thesis

For doctorate Degree in Dentistry

Title:

**Evaluation of the mandibular canal morphology and position
from mental foramen to the anterior border of ramus
by using of CBCT**

Supervisor Professor by:

Dr. Mohammad Reza Naseh

Consultant Professor by:

Dr. Maryam Tofangchiha

Written by:

Mina soltani

Thesis No: 583

Year:2012-2013